

混合再生プラスチック事業という新たなビジネスモデルに挑戦し短期間で成長事業に育成

使用済みプラスチックの再生技術を開発すれば、新たな環境ビジネスモデルを創出できるとの思いを社員が共有し、多くの困難な技術課題を克服して新たなビジネスモデル創出に果敢に挑戦しその夢を実現しつつある。

関東本部 プロジェクトマネージャー 天野 俊基

企業名 株式会社未来樹脂
業種 プラスチック製品製造業
本社所在地 東京都小平市
学園東町1-7-14
資本金 29.8百万円
設立 昭和46年9月
売上高 1,414百万円
(平成26年6月期)
従業員 35人 (正社員35人)



本社



埼玉センター

プラスチックスペーサー等の土木建築用資材分野では、先行企業であり比較的安定した業績を維持できている。しかし、公共投資の減少が続く中、本事業のみでは持続的な成長を期待することは難しく、新たな成長事業の開拓を迫られていた。同時にプラスチック製品事業者としてプラスチックの廃棄による環境汚染に懸念を抱き、当社のプラスチック成型技術を活かしてプラスチックの再生事業ができないかという強い熱意と情熱をもって、多くの課題を解決し、見事混合再生プラスチック新事業を創出した。そして、現在新たな事業の柱として成長を続けている。

企業概要

現社長の父である創業者は日本で初めて鉄筋コンクリート用プラスチックスペーサーの製品化に成

功した。その功績もあって当社の事業基盤は揺るぎないものとなった。その後、プラスチックスペーサー工業界立上げ、高品質製品のJIS規格化等に取り組み業界発展に大いに貢献されたパイオニア企業である。現在でも、本分野でのリーディングカンパニーとして業界を牽引している。

1993年に創業者からバトンタッチした荻原現社長は大型公共事業投資ブームもあり順調に事業を拡大させてきた。しかし公共投資は次第に減少し、リーマンショックによって追い打ちをかけられ方向転換を余儀なくされた。そこで当社のビジョン、価値基準等を再確認すると共に現業での利益体質への経営改革等を断行し、売上はピーク時と比較して半減したが、収益面では安定した業績を維持できるまでに改善した。

しかし、持続的成長の為には、既存分野のみに依存する事業構造を変革しなければならないことを

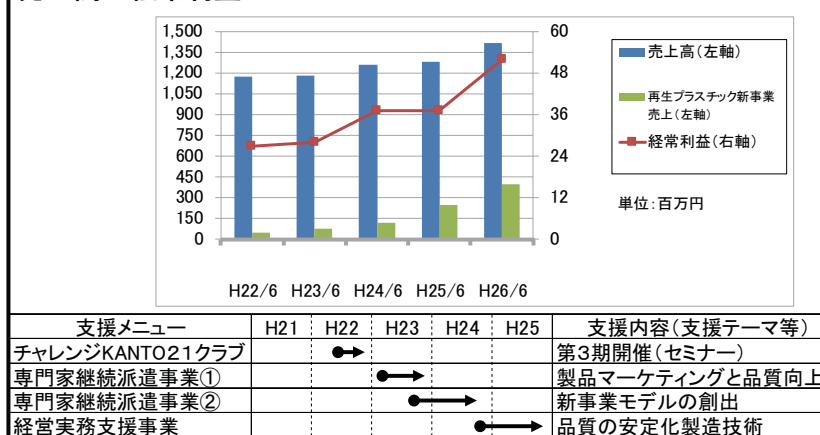
痛感し、新事業開拓の強い決意をした。当社が培ってきたプラスチック成型技術を活かせる分野であることを前提に試行錯誤の末、時代の追い風もあるプラスチックのリサイクル製品に係る新事業を推進することを決断した。製品化に至る過程では多くの壁が立ちはだかったが、現在では本分野でのフロントランナーとして成長を続けている。

中小機構との出会い

中小機構関東本部では、21世紀の日本を支える中小企業創出を目指し、中小企業経営者向けに「チャレンジKANTO21クラブ」を平成21年度から開催している。各回5回程度のシリーズで開催し、その時の旬なテーマに沿った経営者の講演、変革の気づきをより具体化する為のワークショップの開催等を内容とするものである。

当社は、プラスチックリサイクルという新たなビジネスモデルへの挑戦を決断し、多くの課題を抱え、その解決方法について模索していたところに本クラブ（第3期）参加の声がかかり、出席を決めた。そして、本クラブの中で、異業種の経営者の意見を聞きながら、プラスチックのリサイクル製品に係る新事業について検討を重ねるうちに自社内では解決が難しい課題が多く、その範囲も広い分野に跨ることが判明した。本クラブ終了

売上高と経常利益



後に社内でも検討を行ったが、サポートを必要としたため、伴走的な支援が可能な中小機構に支援の依頼を行った。

プロジェクトマネージャーの視点と支援課題の設定

再生プラスチックの原料となる使用済みの一般廃棄物であるプラスチックは、種類の異なるプラスチックが混在された状態で回収される為、分別、再生が困難で、従来はゴミとして処分されていた。再生利用されるにしても原料の混在が許されるブロックや土木資材、その他付加価値の低い分野への利用に留まっていた。しかし、回収コストを見込んでも、バージンプラスチックより原料費は相当安いこと、そして環境保護、資源のリサイクルの観点からも時代の要請があり、品質の一定化が難しい原料だが、製品化することで新規事業としてポテンシャルは高い。既に当社は、この分野開拓に

情熱をもって取り組んでおり、外部機関との共同研究も進め、再生プラスチック事業実現の根幹になる異種プラスチックの結合技術（「相容化技術」）、製品分野及びその量産化の実現等についてある程度の目途を立てていた。しかし、そこから先の具体的な製品開発の為には未だ多くの課題が残されていた。品質面の課題、マーケティング、事業モデルの創出等がそれぞれである。

そこで、これら多くの課題を解決する為には、1つの課題に固執することのない広い視野で総合的な支援を着実に進めていく必要があると感じ、長期的な支援を視野に、全社的な新事業展開のストーリー作りに時間をかけた。

プロジェクト推進体制

当社の混合再生プラスチック新事業開拓は、プロジェクトメンバー全員が社長の方針・目標、現状、支援目標・内容等を正しく認識す

ることが重要であると考え、プロジェクトスタート前に余裕をもってプロジェクトを組織してもらい、メンバー間で十分な検討を行うことで、新事業取組に関する内容、進め方、目標等を理解してもらった。

そして、社長自ら意欲的に取り組んできた経緯もあり、プロジェクトの推進については、スムーズに全社に浸透した。

これにより、支援開始時点では全員が共通の認識・意識を共有でき、プロジェクトも垂直立上げが可能となった。



天野 俊基 関東本部 プロジェクトマネージャー

いち早く混合再生プラスチック事業の将来性を見抜き、熱意と情熱をもって弛まぬ努力を続け、製品分野の決定やテストマーケティング、品質の適正化等の多くの難題を克服された。その成果もあって、製品の販売製造業を超えて、本分野のソリューション提供という高付加価値ビジネスが展開できている。

きた。

次にその特徴を活かせる製品分野を想定し試作を行い、その試作品を顧客に持参しニーズを把握、そのニーズを満たす製品開発を行い、再び顧客に持参することを繰り返した結果、特にユーザーである輸送機器製造業が環境志向が強く、製品自体のコストパフォーマンスも高い自動車部品輸送用トレー及び養生シート製品が最も将来性のある製品分野であることを突き止めた。その中でも特に自動車部品輸送用トレーが有望であるとの感触を得た。

準を制定し適性品質を確保すること、リサイクルシステムの構築による安定供給を実現することである。

<専門家継続派遣事業②>

(「新事業モデルの創出」)

(平成23年11月～平成24年8月)

第1期支援の中で、最も有望であると判明した自動車部品輸送用トレーを中心に、事業を推進すべくその計画作りに着手した。

まず、本事業遂行上の各ステップ(顧客への提案・試作・開発・量産・リサイクル)に於ける課題を抽出した。ここでも試作を繰り返し、第1期支援で纏めた「再生プラスチック・プロダクツシステム」を顧客用にブラッシュアップした提案書「輸送用インジェクショントレー新提案」を顧客に持参し、更にニーズの深堀を行った。

この結果、複数社から引き合いがあり、製品開発目標ばかりでなく新事業化モデルについても大きなヒントを得ることができた。こうした、課題対応策も盛り込んだ新事業モデル創出プランが出来上がったのである。

<経営実務支援事業>

(「再生プラスチック製品の品質の安定化製造技術」)(平成25年7月～平成25年11月)

前述の品質向上の技術課題については、受注に対応するため、短期集中的に解決しなければなら

支援内容と支援成果

<専門家継続派遣事業①>

(「製品マーケティングと品質向上」)

(平成23年3月～平成23年8月)

現段階で当社が保有する再生プラスチック技術を見極め、その技術で試作した再生プラスチックの強度、耐摩耗性等の材料特性を正確に把握し、製造コストも概算し、バージン樹脂やその他競合素材と比較することによって、再生プラスチックの特徴を定量的に把握で

こうして、使用の用途、ユーザーが求めるスペックが明らかになることで、様々な技術課題も明確になった。加えて、品質の安定性が最も重要な技術課題であることもわかり、その対策についても検討を行った。

これにより、本支援の成果は「再生プラスチック・プロダクツシステム」として纏められ、当社の目指すべき再生プラスチック事業の骨子が決まった。それは100%再生プラスチック材料に関し自社基

ず、経営実務支援事業にて支援を行った。具体的には不均一な原料から安定的に高品質を得る製造技術の確立である。

本支援により、現状把握、配合検討、実機混練機によるテスト、実施、評価、再テストを通じ、品質安定化向上の為に製造技術を飛躍的に向上させることができた。

今後の課題

新事業は、当社プロジェクトメンバーの頑張りと同じ支援によって、当社の新たな事業基盤となるまで成長した。今後、更に事業を成長させるためには、原料となる廃棄プラスチックの安定確保が重要になる為、隔地の優良再生処理事業者との関係強化に努め、更には家電プラスチック端材等他の分野の事業者との協力関係も進めることで調達先の多様化とリスク分散を図る必要がある。事業領域では当面生産財のニッチ分野に集中することで専門分野の深化に努め、顧客への提案内容の高度化を図ると共に、金型、成形技術等、周辺関連技術の研究も進めていくことで、総合提案力を高めることが必要である。

引越用 床養生シート使用例



輸送用トレーによる流通コストの改善



自動車部品用再生樹脂トレーの納入実績

世界に向けて250万枚の実績 !!



経営者のことば

基幹事業の先行きが不透明の中、新たな事業の柱になることを期待していた再生プラスチック新事業が中小機構のご支援によって、短期間に当社の成長事業となるまで育成できましたことを大変感謝致しております。支援開始前には多くの課題がありましたが、その解決方法に優れた知見を有するアドバイザーの方、そして機構側のバックアップ体制もあり順調に解決できました。



代表取締役社長 萩原 岳彦社長